
Abril 2018
iT ahora
La Revista del Líder de Tecnología
www.itahora.com
ISACA FULL DAY
ECUADOR 2018
Ciberseguridad
y Auditoría
LAFABRIL
DE MEJORA C
Industria 4.0
Impacto de
las tecnologías
disruptivas
Educación
Estudio TIC de las
universidades
ecuatorianas
CLEMENTE CALDERÓN
CIO de Industrias La Fabril
"HAY QUE ESTAR PREVENIDOS
FRENTE A LA NATURALEZA"
¡Mucho
mejor!
si es hecho en
ECUADOR
3.000 ejemplares


22:01
19°
BIG DATA
Con Big Data lleva tu negocio al siguiente nivel.
Te ofrecemos lo último en tecnología para analizar el comportamiento móvil de clientes de manera agregada y anónima. Descubre la información más relevante para potenciar tu negocio.
Conoce más en:
www.solucionesdigitales.com.ec
movistar
ELIGE TODO

Sectores educación
e industria

Para entender de manera más cercana el comportamiento de las empresas ecuatorianas en la adopción y uso de tecnología, IT ahora presenta una nueva propuesta para el desarrollo de los temas este año, segmentado por sectores de negocio.

En esta edición conoceremos cómo las verticales de educación e industria ecuatoriana adopta las nuevas tecnologías para incrementar la productividad y competitividad en los negocios.

En educación incluimos un estudio sobre el Estado de las Tecnologías de la Información y Comunicación y experiencias de líderes de las universidades ecuatorianas, que permite medir las necesidades de la sociedad del conocimiento y por consiguiente establecer estrategias para convertir a las TIC en su aliado para la transformación de la educación superior.

Para el sector industrial, la experiencia de quienes gestionan IT nos permite tener una percepción del tipo de tecnología que se consume e implementa en algunas industrias.

Nuestra portada Clemente Calderón, CIO de La Fabril, quien a dos años del terremoto del 16 de abril de 2016, nos impulsa a ver las oportunidades que las experiencias negativas nos enseñan a ser más humanos y estar prevenidos ante inesperadas emergencias.


Joneth Martínez


Anavela Herrera



Directora
Joneth Martínez
joneth.martinez@itahora.com

Editora
Anavela Herrero
anavela.herrero@itahora.com

Redacción
Karen González
redaccion1@itahora.com

Redacción negocios
Andrea Rodriguez
andrea.rodriguez@itahora-ec.com

Colaboración
Patricio Ramos

Relaciones Públicas
Cora Hervás
comunicaciones@innovacom-ec.com

Diseño y Diagramación
Tinta Diseño Visual

Fotografía
José Alvarado

Corrección de estilo
Innovacom

Contadora
Elizabeth Erazo

Impresión
Nueva imprenta Don Bosco

Una Producción de
Innovacom
Integrando comunicaciones

Dirección
Av. de la Prensa N49 - 98
y Río Curaray.

Teléfonos
(593.2) 2247 910 / (593.2) 2273 939

IT Ahora es una revista ecuatoriana que en cumplimiento con los requisitos promulgados por la nueva Ley de Comunicación vigente en la República del Ecuador, pone en conocimiento público a través de la revista y nuestra pagina web www.itahora.com nuestra políticas editoriales e informativas como visión y misión. Somos una revista de circulación dirigida a líderes de IT que se distribuye a nivel nacional.

SUMARIO

Identifica nuestros contenidos bajo esta iconografía









► Clemente Calderón,
CIO de Industrias La Fabril.

"La lección fue clara, hay que estar prevenidos frente a la naturaleza siempre impredecible"

Hay ciclos que marcan hitos en la vida de los individuos, y para Clemente Calderón, actual CIO de Industrias La Fabril, cada uno de ellos, aportaron a su crecimiento personal y profesional.

Son varios los momentos que han construido al nuevo Clemente, uno de ellos, cuando por decisión propia dejó el sector financiero donde laboró por 25 años. Con el deseo de crear nuevos entornos de desarrollo se incorporó a Telconet con el reto de generar nuevos servicios al mercado. En este intermedio, se presenta la oportunidad de laborar en La Fabril, una industria líder en la fabricación de aceites,grasas,productos de hogar y cuidado personal.

El recorrido profesional de Clemente Calderón abarca la docencia en su alma máter, la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), donde obtuvo su título como analista en Ciencias de la Computación, que luego lo complementó con una licenciatura en Sistemas de Información y un diplomado en Gestión de Servicios de Tecnología de la Información. Al momento, está satisfecho de haber complementado su formación con una certificación como coach ontológico, una disciplina que aporta al conocimiento del ser humano y que al mismo tiempo brinda apoyo a muchas más personas y fortalecer la relación con sus colaboradores.

Dedicado a la cátedra y a varios emprendimientos tuvo la oportunidad de administrar y capacitar en un centro de estudio, dictar charlas y transmitir conocimientos sobre la tecnología en aquella época, el funcionamiento y operatividad de los mainframe S/370 de IBM. Aún recuerda, a estas como inmensas máquinas semejantes a verdaderos monstruos con los que empezó la era computacional y que evolucionaron en pequeñas máquinas con sistema operativo DOS y dio un giro a la actual era informática.

Tampoco olvida cómo alimentó su deseo de conocimientos. En una ocasión recogió unos libros que habían sido desechados del campus académico de la ESPOL. Lo que para algunos eran textos inservibles, para el ejecutivo, se convirtieron en una mina de oro en información. En esos textos obtuvo datos que ni en las aulas de clase se había enterado, fueron una buena base para adquirir conocimiento que le sirvió para trabajar en una entidad bancaria del puerto principal.

Laboró en el Banco Guayaquil hasta 2.013 cerrando un nuevo ciclo, dejó atrás la línea de negocio financiera en la que siempre había laborado y se enfrentó a un nuevo desafío: liderar el departamento de tecnología de La Fabril y colaborar aunadamente con las distintas áreas de la industria y de manera sostenida apoyando al negocio.

Comenta seguro que es lo que mejor que le ha sucedido en ese tramo de su vida. Salir de una ciudad grande como Guayaquil a una urbe en gran desarrollo como Manta, ha sido gratificante afirma. "Uno cuando camina o circula por las calles en vehículo la gente aún



► Marco Guevara, Jefe de Construcción de Soluciones de Software, Byron Ormaza, Jefe de Entrega de Servicios, Ángela Sornoza, Gobierno de TIC; Clemente Calderón, CIO y Yesenia Palacios, Jefe de Innovación y Gestión del Servicio de La Fabril.

Clemente Calderón está lleno de argumentos, números y algoritmos pero frente a la vida se rinde y reconoce que hay que vivirla bien y para el bien.

PASATIEMPOS

Destina tiempo para estudiar la Biblia. Como él lo dice, "como católico pecador y practicante", se ha vinculado a la parroquia Perpetuo Socorro de Manta, desde donde tiende su mano solidaria hacia quienes lo necesitan.

Le gusta cocinar, disfruta preparando parrilladas, especialmente carnes y mariscos, acompañadas con un buen vino y buenos amigos.

Para equilibrar su vida juega fútbol con un grupo de amigos y de profesionales informáticos de Manabí, también trota para mantener un buen estado físico que complementa su plan de actividad física.

SUS PROYECTOS DE VIDA

Continuar aportando y contribuyendo con sus conocimientos y habilidades profesionales al crecimiento de La Fabril.

Mantener la práctica cotidiana de deportes y afianzar los aspectos espirituales como una de sus fortalezas.

Crear un emprendimiento personal.

saluda, esto en ciudades grandes ya no se ve, este ambiente lo vuelve a uno más sensible y permite lograr una perfecta combinación entre la calidez de lo cotidiano con la actividad laboral donde se manejan sistemas de precisión y se realiza una tarea con mayor exactitud"

El 16 de abril de 2016, Clemente, igual que el resto de habitantes en Manabí quedó marcado por el terremoto que cambió la vida de los residentes en la provincia costera. Los sacudones de tierra que dañaron infraestructura y causaron muerte le dieron un giro radical a su vida.

Si bien el terremoto le proporcionó nuevos amigos y lo alimentó de grandes dosis de espiritualidad, también le arrebató algunos bienes materiales, pero sobre todo le dejó varias lecciones de vida: la convicción y seguridad de continuar con optimismo y fe.

El ejecutivo guayaquileño tuvo la oportunidad de conocer a profundidad al manabita y su solidaridad en momentos difíciles. Luego de algunos meses de convivencia hizo buenos amigos y encontró un mayor gusto a los sabores de la comida manabita, tanto que ahora adora el chifle.

Sonríe y se emociona cuando habla de su trabajo. Señala que el corazón de La Fabril es el área de producción y el departamento de sistemas que cumplen la importante función de asistencia estratégica y de apoyo en la ejecución del negocio.

A su memoria vienen los recuerdos del terremoto, los retos en su trabajo. El movimiento telúrico causó de inmediato el corte de energía eléctrica en la planta. Ello paralizó las actividades del complejo industrial. Para evitar sorpresas, las plantas eléctricas que posee la fábrica no fueron puestas en funcionamiento. Clemente cuenta que se tomaron acciones inmediatas y se realizaron revisiones técnicas antes de encender los generadores, "fue una medida que sirvió para realizar un revisión integral del cableado y los sistemas".

La infraestructura informática soportó el movimiento de 7,8 grados en la escala de Richter y luego de los chequeos correspondientes en menos de 24 horas la planta siguió funcionado a pesar de algunos daños que se presentaron.

De este fenómeno natural de magnitud, Clemente adquirió un nuevo aprendizaje: ir más allá de los respaldos de misión crítica. "La lección fue clara, hay que estar prevenidos frente a la naturaleza que es impredecible". De manera que "se externalizó la información para estar un paso adelante ante futuros fenómenos naturales". En La Fabril se decidió mover su datacenter de Manta a Guayaquil y replicar la información a un datacenter en Quito, "de manera que contamos con una mayor cobertura a eventos de alta siniestralidad".

Clemente Calderón adora a sus hijos y sabe que la familia es la empresa más importante de una persona y que también hay que trabajar por ella.



HITOS LABORALES

2013: *Gerente de Tecnología de la Información de La Fabril.*
2002 al 2013: *Vicepresidente de Tecnología y Sistemas de Banco Guayaquil.*
2013: *Telconet.*
1987 a 2013: *Banco Guayaquil.*
1984: *ESPOL.*

Seminario sobre **industria 4.0**

La Cámara de comercio Ecuatoriana Alemana organizó el Simposium "Revolución industrial 4.0-Alemania comparte su expertise" donde se abordaron diferentes temas como Smart agro, blockchain, sistemas inteligentes, etc.
En el simposium se enfatizó sobre el concepto de tendencia de Industria 4.0, que consiste en la digitalización de los procesos industriales, por medio de la interacción de inteligencia artificial con máquinas y optimización de recursos, enfocada a la generación de metodologías comerciales efectivas. Jörg Zehnle, gerente general de la Cámara de Comercio, comentó que el objetivo del evento es informar y formar grupos de trabajo para realizar capacitaciones, intercambio de experiencias con representantes de la industria en el país. Fabián de la Cruz, gerente de ventas de Siemens Ecuador para las divisiones industriales, mencionó las megas tendencias y resaltó los beneficios de la digitalización y cómo aplicarlas en el caso ecuatoriano.
En el evento la Ministra de Industrias y Producción, Eva Garcia, firmó un compromiso para la implementación de acciones relacionadas con la industria 4.0 en Ecuador.



Joachim Emst von Marschall, Embajador de Alemania, Eva Garcia, Ministra de MIPRO, Wilfried Meinlschmidt y Jörg Zehnle; presidente y Gerente General de la Cámara de Comercio Ecuatoriano Alemana.



Javier Bermeo, Bolívar Bermeo, ejecutivos de Conecta y Sudheesh Nair, presidente de Nutanix.

Ceo de Nutanix visitó el país

Sudheesh Nair, Presidente de Nutanix, empresa dedica a la virtualización y almacenamiento empresarial, visitó Ecuador para establecer las estrategias de negocio con su socio Conecta, empresa proveedora de servicios y equipos tecnológicos.
Nair recalcó que el objetivo de la marca en el mercado es mejorar la experiencia del usuario, añadiendo que la empresa maneja 3 estaciones principales la hiperconvergencia, la adquisición de la data y la seguridad de la misma.
Sudeesh Nair preside una empresa valorada en billones de dólares, con presencia en más de 140 paises, con 8870 clientes a nivel mundial.

Intcomex presentó la 8va generación de Intel



Oscar Rosero, Product Manager de Intel para Intcomex Ecuador.

Intcomex presentó la octava generación de procesadores Intel que representa un nuevo salto tecnológico para los usuarios. Según Oscar Rosero, Product Manager de Intel para Intomex del Ecuador, esta generación ofrece un 40% de mayor rendimiento frente a una PC de 5 años, y brinda a los consumidores una mejor opción que acopla más funciones, mayor rendimiento y mejor precio.
El ejecutivo recalcó que una de las mejores cosas de la línea de procesadores Intel Core 8 es la escalabilidad sin comprometer la duración de la batería que podría tener una duración de hasta 10 horas de reproducción de video local 4K UHD con una sola carga.

SAP avisora un crecimiento exponencial en Ecuador



► *Raiza Morales, directora Comercial de SAP para Ecuador y Venezuela.*

Raiza Morales, directora Comercial de SAP para Ecuador y Venezuela, participó en el SAP Summit realizado en Quito, donde destacó las ventajas de S/Hana, un nuevo core digital del negocio. Según explicó, el mensaje de SAP para las empresas ecuatorianas es la nueva propuesta de valor para guiar a las empresas a recorrer el camino de la transformación digital.

De esta manera, a través de las herramientas de SAP, las empresas se adecúan a los tiempos actuales, porque la economía digital está exigiendo que las empresas cambien. "Hay empresas que se preguntan ¿por dónde empiezo? y la respuesta que les brindamos es sencilla: hay que empezar cambiando el núcleo digital". Una vez que se da este primer paso, indicó, hay que extenderlo hacia otras áreas, como recursos humanos, cadena de suministros y para ello, esta compañía cuenta con la plataforma SAP S/4 Hana. Al mismo tiempo, destacó la plataforma Sap Leonardo, un sistema de innovación digital, que reúne nuevas tecnologías orientadas a las empresas para impulsar la transformación del negocio.

"En SAP Leonardo confluyen todas las tecnologías disruptivas, pero alrededor de un caso de negocio, es un enfoque distinto. Partimos de entender cuáles son las tecnologías emergentes, esto no significa tecnología por tecnología, sino tecnología con un propósito". Indicó, además, dijo que SAP busca que los clientes migren al S/4 Hana, porque esta herramienta va a potenciar el negocio.

"En Ecuador tenemos un potencial enorme, porque todavía hay muchas empresas que no han entrado al mundo digital. El crecimiento puede ser exponencial", agregó.



Juan Carlos Cisneros, Gerente Microsoft; Andrés Moreno, Gerente de CNT.

Microsoft presentó soluciones

Para dar a conocer los adelantos en soluciones empresariales que contribuyen a la transformación digital, Microsoft y sus socios de negocio organizaron el Micosoft Carnival, festival de soluciones donde se presentaron alternativas y desarrollo de soluciones para enfrentar los nuevos retos empresariales.

El evento reunió a los gerentes y tomadores de decisiones de empresas reconocidas del Ecuador de las áreas de Finanzas, Marketing y Ventas, Recursos Humanos, Operaciones y Administración.

Entre los temas tratados Bots, asesor virtual, PowerBI Express: Analítica, BigData, Business Intelligence, Analítica Predictiva, presentado por Softconsulting. Además del caso de CNT y su Transformación Digital y en la nube con Office 365. Ramiro Luz, director de LinkedIn para Sur LATAM, habló sobre la nueva visión en la búsqueda de talento y cómo Linkedin con la base de usuarios, contactos profesionales y el feedback de las empresas han construido soluciones para buscar y atraer al mejor talento humano, proveer servicios, productos y ofertas al mundo profesional y una red de contactos para equipos comerciales.

El e-mail marketing, una herramienta que aún no muere

Aunque el email marketing lleva muchos años en el mercado, todavía es una herramienta valiosa para realizar campañas publicitarias dirigidas a diferentes segmentos del mercado. Según, Federico Cosentino, Business Developer Manager de Doppler, esta plataforma no está muriendo y su efectividad depende de la estrategia comercial que está detrás. Eso significa que para alcanzar a un mayor número de usuarios, es necesario reinventar la estrategia, a pesar de que se utilice el mismo recurso. De esta manera, por ejemplo, si el usuario da un click en un e-mail con información deportiva, habrá que afinar la estrategia con el fin de crear mayor contenido sobre este tema para transmitirlo en los siguientes mails. Esto, según el experto, obedece a una selección de contenido en base al comportamiento del usuario. Por eso, para que la campaña funcione es necesario enviarle la información que la persona realmente necesita. En este caso, es necesario contar con una persona dedicada a evaluar el tráfico en la web y que, al mismo tiempo, sea capaz de obtener los datos suficientes para sacar conclusiones. Con esta persona debería trabajar también el científico de datos, porque a través de sus conocimientos matemáticos se puede afinar aún más la campaña de marketing.



Federico Consentino, Business Developer Manager de Doppler.

LibélulaSoft renueva sus soluciones

Libélula Soft, empresa ecuatoriana de desarrollo de software, presentó la billetera móvil con código QR, que es una parte de la suite de soluciones de banca móvil de la plataforma Nuvem bajo un concepto omnicanal.

La plataforma omnicanal Nuvem, es una aplicación que incentiva el uso de dinero electrónico y la desmaterialización del dinero físico, permite realizar pagos de servicios básicos, enviar dinero, obtener créditos en línea al instante, a través de la web y aplicaciones móviles. Elimina el uso de efectivo y se hace con débito directo de la cuenta, tarjeta de crédito o dinero electrónico con el uso de app de cooperativa o el banco del cliente.

Con la billetera móvil con código QR, el usuario una vez, que hace el pago desde el celular obtiene un código QR, el mismo que puede ser verificado. Juan Francisco Palacios, presidente de Libélua Soft señaló que detrás del código QR existe un proceso de encriptado de doble autenticación para cumplir con la normativa del doble factor de autenticación para la identificación de la información de la cuenta habiente, sus datos personales, etc. Con ello, "buscamos que este proceso sea muy simple de manera que cualquier persona pueda realizarlo de una manera fácil, y resolver el uso de efectivo".

ENI Ecuador gestiona
el negocio con herramientas de BI

Debido a la necesidad de contar con información objetiva de la empresa y formalizar la información que se obtenía del ERP, la compañía ENI Ecuador, dedicada a la comercialización de GLP para uso doméstico, comercial e industrial, decidió implementar una solución de BI.



▸ *Gustavo Ortiz, responsable de Sistemas de ENI Ecuador.*

Los procedimientos para el análisis de información se los generaba en cuadros de hojas de cálculo, no se contaba con procedimientos formales o alguna plataforma que facilitara el procedimiento, comenta Gustavo Ortiz, responsable de Sistemas de ENI Ecuador. Un cuadro en hoja de cálculo, es poco confiable debido a que los datos corren un mayor riesgo de manipulación pero además, en términos generales, la presentación de los datos a nivel gerencial no es la más adecuada, sostiene Ortiz.

Para optimizar la entrega de información generada en la organización, en el año 2015 decidieron implementar Tableau, una herramienta de inteligencia de negocio que integra los datos en un proceso único de análisis y permite ver rápidamente patrones, crear análisis interactivos y enriquecidos y dashboard eficaces. La elección de esta herramienta se dio luego de colocar a concurso la adquisición de una herramienta de BI. Gustavo Ortiz, responsable de Sistemas, señaló que por aquel año, no existía gran variedad de herramientas de este tipo en el medio, por lo cual se escogió entre dos opciones a Tableau, ya que presentó mayor confiabilidad en la demostración efectuada por la empresa ecuatoriana Bi Solutions S.A.

Gustavo Ortiz, menciona que la implementación fue sencilla, sin mayores inconvenientes, gracias al equipo de trabajo comprometido con el proyecto y a la adaptación de los usuarios que ha ido de menos a más. Esto incluye una mayor capacitación para que el personal seleccionado en el uso de la herramienta pueda generar sus propios reportes, entregando mayor flexibilidad en el manejo y gestión de la misma, tomando en cuenta que siempre existirá un plan de mejora y de buenas prácticas en el proceso de acondicionamiento para explotar las funciones al máximo, aprovechando todos los beneficios de una herramienta como Tableau.

Tableau en ENI Ecuador es una herramienta de uso gerencial que permite la entrega de información confiable y eficiente gracias a que los datos los toma directamente del ERP. Hoy en dia, debido a la implementación de un nuevo ERP, Tableau es utilizado en un 20 o 30% de toda su capacidad hasta concluir con la integración total entre ambas. El objetivo de la integración es potenciar el análisis de BI, de manera que el usuario reciba información clara y detallada según sus expectativas y necesidades. Además se busca reducir los tiempos de evaluación para la entrega oportuna de la información a niveles directivos y a escala regional sin necesidad de modificar su presentación.

Gustavo Ortiz, indica que antes, se debia descargar la información del ERP, añadirla a una hoja de cálculo para trabajarla y posteriormente realizar el análisis, pero además, generar un formato adecuado para entregarla a los directivos. "Hoy en día, un gerente solamente requiere ejecutar un par de acciones y tendrá a la mano el análisis con los datos requeridos".

La transformación tecnológica no es transformación digital


► Martín Soubelet.

La transformación tecnológica, necesariamente no es una transformación digital, recalca Martín Soubelet, socio responsable de prácticas de Transformación Tecnológica de EY para Latinoamérica, quien menciona que es necesario entender que existe una gran diferencia entre ambas, por un lado, la transformación tecnológica bien podría llamarse a la intención de implementación de alguna solución en la compañía, pero la transformación digital está muy pegada a las mega-tendencias que no solo cambian el entorno del negocio sino también la vida cotidiana de los seres humanos.

La transformación digital es un concepto más profundo donde las soluciones que se adoptan son disruptivas e innovadoras, es decir, que cambian dramáticamente la forma en que operan las organizaciones hasta alcanzar operación y procesos automatizados, inteligencia artificial, machine learning, blockchain, ciberseguridad, impresiones de 3D, etc, señala Soubelet. Para el socio de EY, debido a que las mega-tendencias que se presentan en la actualidad son transversales, es importante que las empresas tengan claro desde donde deben empezar la transformación digital, definir una estrategia digital, repensar el negocio desde su base, porque lo que se tiene después es una serie de herramientas aprovechándose de las nuevas tecnologías que antes no se tenían disponibles.

Aunque hay compañías que quieren correr, antes de empezar a caminar, señala Martin Soubelet, la manera más adecuada es que las industrias ecuatorianas que vayan por el camino de la transformación digital resuelvan la capa operativa, transaccional para luego, incrementar tecnología de mayor valor agregado y más sofisticado.


► Daniela Macías, Christian Espinosa, director de Normativa, Jorge Torres, director de Fomento a la Sociedad de la Información, Lorena Naranjo, directora Nacional de la Dinardap, y Efrén Donoso, asesor del despacho ministerial.

Mintel trabaja en la construcción del PSIC

El Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (MINTEL) organizó mesas de trabajo para la construcción del Plan de la Sociedad de la Información y del Conocimiento (PSIC).

Bajo el objetivo de entablar un diálogo participativo y permita definir acuerdos mutuos, participaron alrededor de 200 representantes de entidades públicas, privadas, academia, sociedad civil.

El PSIC trabajará en cinco ejes: infraestructura digital, seguridad de la información y uso responsable de las TIC; economía Digital; inclusión y competencias digitales; tecnologías emergentes para el desarrollo sostenible y protección de datos personales.

Tecnomega refuerza relaciones con socios

Tecnomega afianzó relaciones de negocio con sus socios CDP e Intel. La empresa trabaja desde hace 8 años con CDP, comercializadora y fabricadora de productos de protección eléctrica de consumo.

Adicionalmente, el mayorista dio a conocer que Quasad, marca ecuatoriana propia de Tecnomega, incorpora al mercado nuevos cases de ensamblaje con mayor calidad y garantía. Se presentó el portafolio de Quasad en las líneas de accesorios, periféricos, audio, gaming, componentes OEM y respaldo de energía.



Llega una nueva **plataforma de viajes**

Kayak es el nuevo motor de búsqueda que se dedica a unificar la oferta de la vertical de turismo que hay en el mercado. Claudia Tellez, Country manager de la empresa, mencionó que se dedicarán a tomar el inventario de viajes, vuelos, hoteles, vehículos y mostrar un resultado transparente a los usuarios.


► Claudia Tellez.

Al ser un metabuscador direccionan al usuario al sitio del proveedor, en donde cerrará su transacción. Esta característica es lo que le diferencia de Despegar.com, una agencia de viajes online (OTA) que consta de otro modelo de negocio. Tellez comenta que la principal diferencia es que "en Kayak no vendemos nada". En realidad, la empresa responde a otra vertical de negocio, en donde monetizan su gestión a través de la publicidad dentro del sitio web y la negociación que tienen con las empresas integrantes.

La empresa se formó en 2004 en Estados Unidos y este año ha decidido entrar en Ecuador por la creciente adopción de tecnologías que ha mostrado el país. De esta manera, usuarios y compañías están empezando a familiarizarse con estas nuevas plataformas tecnológicas.

Tecnología para logística

SeaLand, compañía de transporte marítimo regional dedicada al mercado Intra-Américas, utiliza herramientas digitales para facilitar el proceso de envío de carga de los exportadores e importadores

El manejo Remoto de Contenedores (RCM) controla las condiciones de la carga hasta su destino final y permite la entrega de información de la ubicación, temperatura y nivel de gases en todos los contenedores de carga refrigerada, en tiempo real, etc.

A través del sitio web y sus herramientas es posible la gestión de los envíos, desde la búsqueda de tarifas y la realización de reservas, hasta el envío de documentos y el seguimiento de la carga.

Para la administración de pagos utiliza My Fiance que ayuda a ayuda a mantener los pagos de manera organizada, brinda acceso instantáneo a los documentos, reduce el papeleo y ofrece un vistazo a sus facturas y cuentas.



Banca: la venta de productos on line, una opción de negocio

Hay que pensar que no solo se debe digitalizar y transformar el modelo de negocio, sino que hay que aprovechar los datos nuevos a través del uso adecuado de analítica en el negocio.

Durante el Digital Bank Latam en Ecuador, organizado en conjunto con la Asociación de Bancos del Ecuador, Asobanca, se analizaron aspectos del ecosistema fintech, evolución y casos de implementación en la banca, además se conocieron alrededor de 18 fintech ecuatorianas y latinoamericanas y sus soluciones de pagos móviles, billeteras, medios de pago, inclusión financiera, etc.

Angelo Caputti, presidente Ejecutivo de Banco Guayaquil, señaló los proyectos de digitalización y transformación relacionados sobre todo con la atención a clientes, mencionó que el reto para el sector financiero es la nueva oficina bancaria con la atención de clientes a través de distintos medios y la venta a través de canales digitales. Caputti señaló que en la institución financiera se está logrando la venta en canales digitales y auto-liquidación de operación de tarjetas de crédito, entre otros servicios.

Ignacio Maldonado, vicepresidente de Negocios del Banco Pichincha señaló que en Ecuador las ventas en línea de productos financieros aún no llegan al 1% aunque de cada 100 ecuatorianos el 53% tiene un smartphone.

En Banco Pichincha dijo Maldonado, "estamos trabajando para que este indicador mejore" Además, "en el mundo financiero tenemos que lograr que el cliente vaya al on line y pase de las transacciones a compras, del efectivo a billetera o a tarjetas o al móvil y a la web. La tarea de los bancos es buscar opciones para pasar del efectivo a medios de pagos digitales", sostuvo Maldonado.

Sobre economía analítica y transformación digital, Vivian Jones, gerente general de SAS Colombia y Ecuador, señaló algunas cifras de interés donde más bancos adoptaran nuevos modelos de negocio. Sostuvo que los bancos corporativos invertirán 2.2 mil millones en Big Data y analítica en el 2018 para transformarse de un modelo de negocio transaccional a uno de conocimiento, utilizando analítica predictiva en tiempo real. Jones sostuvo que se debe pensar no solo en digitalizar y transformar el modelo de negocio sino que hay que aprovechar los datos nuevos a través del uso adecuado de analitica en el negocio.

Importancia de canales electrónicos Banco Guayaquil

De los 25 millones de transacciones al mes que realiza Banco Guayaquil, 1 800 se realizan en oficinas y el resto en canales electrónicos.
En esta institución se implementó el reconocimiento facial, aplicaciones de venta en movilidad para vendedores, aplicaciones como re-dicheque que permite el depósito de cheques on line para recaudadores de las empresas, el portal multidispositivo, renovación de banca virtual con ingreso a través de selfies o también de claves, chat a través de Facebook e implementación de sistemas de automatización.



Angelo Coputti, presidente Ejecutivo de Bonco Guayaquil.



Ignacio Maldonado, vicepresidente de Negocios del Banco Pichincha.

ANALÍTICA Y BANCA

El **25%** de bancos utilizarán ***Microlocalización*** para ***Marketing*** y mejorarán la seguridad con el uso de ***RFID*** de manera que proveerán productos en ***tiempo real*** y según necesidades y todo basado en la ***localización***.

Fortalecer la venta de productos on line

El Banco del Pichincha espera generar impacto en la experiencia de clientes y fortalecer la venta on line para lo cual ha desarrollado aplicaciones móviles, banca interactiva, y banca web a la que se les ha incorporado valores agregados como mecanismos de seguridad a través de reconocimiento facial, procesos cortos para aperturas de cuenta desde la aplicación, además, soluciones digitales de servicio básico de crédito emergente sin que los clientes tengan un smartphone, sino desde cualquier celular a través del operador de telefonía, etc.

Mensajea ganó como emprendimiento de innovación financiera



Equipo Mensajea, ganador del primer lugar.

Jurgen Schuldt.

De las 18 fintech participantes en el Digital Bank 2018 Quito, Mensajea obtuvo el primer lugar como Mejor emprendimiento de innovación financiera.

La solución Mensajea es una plataforma que permite a las empresas conversar, vender e interactuar automáticamente con sus clientes en canales de mensajería como Facebook Messenger o Whatsapps a través de un chatbot.

Jurgen Schuldt, gerente de Mensajea, señala que los chatbots se conectan a las plataformas del cliente, en muy poco tiempo y el cliente tiene acceso a la plataforma para que sean ellos quienes efectúen los cambios o mejoras que requieran. En la misma plataforma hay más herramientas, que permiten implementar pagos a través del chat, campañas de mensajes masivos, creación de perfiles de usuarios, chat en vivo, entre otras posibilidades.

Advierte, además, que en el sector financiero, Mensajea realiza conexiones con diferentes cores bancarios. "El chatbot lee toda la información del core bancario y crea el bot". Cuando el core bancario está ya integrado con Mensajea, el banco que lo usa puede construir su chatbot en poco tiempo (menos de una semana) y tenerlo activo con todas las funcionalidades que el core permite. Además, con el uso de los chatbos, las entidades financieras pueden reducir la complejidad de las operaciones, además de obtener datos valiosos de cada interacción para brindar experiencias y ofrecer servicios más personalizados. Para Schuldt, si las previsiones se cumplen, las compañías adoptarán mayoritariamente en los próximos años los chatbots para relacionarse con sus clientes generando conversaciones desde horarios de atención hasta gustos personales para compras personalizadas. Los chatbots son capaces de aprender de cada nueva comunicación.

El **ISACA Full Day** analizó aspectos sobre **Ciberseguridad** y **Auditoría**

La Revista IT ahora como parte del comité organizador y media parthner colaboró de manera activa en el ISACA Full Day Ecuador 2018, organizado por la Asociación de Auditoría y Control de Sistemas de Información, ISACA, un encuentro que busca fomentar la integración de la comunidad de profesionales en auditoría, seguridad, control y gobierno de IT que comparten sus experiencias y conocimientos.



FERNANDA RODRÍGUEZ
Presidenta ISACA Ecuador

Fernanda Rodríguez, presidenta de ISACA Ecuador, señaló que uno de los objetivos de la cita, es fomentar la creación de una red de profesionales con conocimientos afines a las especialidades de ISACA, entre las que se destacan los temas como Seguridad de la Información, Ciberseguridad, Auditoría Informática, Gestión de riesgos de tecnologías, entre otros. En el encuentro participaron los especialistas en Seguridad Informática, auditores y directores de las áreas de marketing. "El tema de la ciberseguridad no es de exclusividad del área de tecnología, de hecho, se convirtió en una ventaja competitiva para los bancos y las empresas que disponen de canales en línea y que requieren brindar seguridad a sus clientes para la ejecución de transacciones, a través de estos medios", precisó Rodríguez. Los expositores del evento dieron a conocer las principales amenazas, los roles del estado y del sector privado, como desarrollar un programa de prevención y minimización del riesgo, así como la manera en que enfrentan las organizaciones estos desafíos. El ISACA, capítulo Ecuador, permitió interactuar con líderes de alto nivel; colaborar con aportes y experiencias, a través de las ponencias para el enriquecimiento de los asistentes.



SOLANGE MALCA
Gerente de Proyectos de Servicios de Seguridad de IBM Perú

Asegurando la Transformación Digital

Solange Malca, señaló que la seguridad en un proceso de transformación digital donde se innova y adopta tecnología como cloud, movilidad, IoT, API, etc., requiere de un compromiso de los CISO quienes deben evaluar la exposición digital y el riesgo general para el negocio.

Si una organización va a la nube, por ejemplo, debe facilitar le extensión de los servicios en la nube evaluando el valor comercial y el riesgo. De manera que sugiera contratar al mejor proveedor de servicios en la nube; además, debe clasificar y detectar todos los datos regulados, y una vez identificados los datos sensibles cifrarlos en linea y protegerlos.

La principales preocupaciones del CISO estarán, por ejemplo, en crear un ambiente de nube seguro, analizar los riesgos, revisar regulaciones, etc., además, se deberá tomar en cuenta los principios de "identity everywhere", los permisos de acceso al data center.

Cuando menciona la movilidad e IoT, como una parte de la transformación digital, señala que hay que asegurar todos los dispositivos móviles, gestionar las nuevas aplicaciones adhoc al servicio de la transformación digital.

Uno de los imperativos de la transformación digital es que las organizaciones deben desarrollar un enfoque basado en riesgo y encontrar el punto medio en la entrega y uso de los datos de la organización.

Para Malca es importante crear escenarios posibles de riesgo y también de respuesta, los mismos que deben ser documentados y aprobados por todos los involucrados del negocio.

Los objetivos de seguridad deben alinearse a los imperativos de negocio en transformación digital y el CISO debe proteger y habilitar la transformación digital.

En Ecuador no existe una normativa para la protección de datos



SANTIAGO ACURIO
Abogado especialista en Seguridad Informática

Para el abogado y especialista en Seguridad Informática, Santiago Acurio, la ciberseguridad es un tema que atañe tanto a las empresas públicas como privadas, aunque la inversión en protección de datos en mayor medida la hacen las empresas privadas. Debido a la inexistencia de una política de ciberseguridad en las empresas públicas o del Estado, se desarrollan iniciativas locales como la Asociación de Ciberseguridad del Ecuador en donde un grupo de expertos de informática han elaborado un borrador de un plan estratégico para presentarlo al Gobierno y discutirlo para su posterior adopción en las entidades del Estado.

Además, el análisis de marcos normativos internacionales en el que Ecuador se sume a la propuesta. Acurio recordó que la Organización de Estados Americanos (OEA) ha querido que el país suscriba el convenio de Budapest, en este caso el convenio del Cibercrimen de la Comunidad Europea, aunque mencionó que "depende de la Asamblea, porque es un tema de voluntad política", recalcó.

A diferencia de Uruguay, en Ecuador no existe ni siquiera una ley de protección de datos personales. Lo que significa que todavía existen algunas áreas grises en el tema de legislación. Acurio considera necesario promover estas normativas, porque la protección de datos personales está en la Constitución, pero no se ha desarrollado una norma legal.



MARIO UREÑA
Presidente de Secure Information Technologies

La ciberseguridad forma parte de la resiliencia organizacional

Mario Ureña, presidente de Secure Information Technologies y especialista en Seguridad de la Información y Protección de datos personales, destacó el concepto de resiliencia en el tema de ciberseguridad. Según indicó, el primer paso es realizar una evaluación para conocer cuál es el nivel de la empresa en relación a estos riesgos. A esta actividad, él la llama análisis del contexto. Esta medida permite conocer en qué ambiente se trabaja y cuáles son variables como el ambiente geográfico y cuestiones como el entorno político y social. También es importante reconocer cuál es el ambiente corporativo, quién ejerce la alta dirección, qué tipo de liderazgo tiene, cómo trabaja el personal. Con estos elementos, es posible determinar qué tan preparado está la compañía para poder iniciar un proceso de implementación en el que debe intervenir toda la organización. "Se puede empezar con el liderazgo de la alta dirección, ese apoyo nos permite tener una guía de hacia dónde queremos ir", enfatizó. Pero además, significa compromiso con la continuidad del negocio para poder entregar servicio hacia los clientes y los socios de negocio. Así también empiezan a fluir los negocios y los apoyos. En este caso, precisó, también es importante designar a una persona para que trate este tema específicamente e integrarlo en el grupo de liderazgo dentro de la organización.

Ureña recomendó que cuando se trate de continuidad de negocio se debe tomar en cuenta, antes de un evento de seguridad, la gestión de seguridad, seguridad física y seguridad de información, pero una vez, sucedido el incidente atender la gestión de incidentes, evidencia digital, recuperación de tecnología, recuperación de desastres, continuidad, gestión de crisis y gestión de emergencia.



ADRIÁN ACOSTA
Oficial del crimen digital de la Interpor

Las compañías deben cuidarse de los falsos proveedores

Al hablar sobre los delitos informáticos, el argentino Adrián Acosta, oficial del crimen digital de la Interpol, indicó que el Business e-mail Compromise, BEC, un tipo de phishing, es uno de los delitos que está afectando a las empresas con grandes cantidades de dinero, porque los ciberdelincuentes logran engañar al cliente para que pague a un proveedor falso. Reconoció, asimismo, que este es uno de los delitos que más preocupan, porque está afectando económicamente a muchas empresas en la región.
De acuerdo con denuncias y estimativos por estos fraudes, los ciberdelincuentes causan pérdidas por 3.100 millones de dólares al año, pero ¿cómo operan estos ciberdelincuentes? Según señala los criminales, en principio, buscan una actividad comercial, infectan de los servidores de correo para saber cuándo habrá una transacción comercial y se hacen pasar por el vendedor al cambiar las cuentas bancarias del cliente para que la empresa atacada deposite el dinero en países de Asia donde son difíciles de rastrear.
Entonces, cuando el cliente se da cuenta que no le pagó a la compañía proveedora, sino a una organización ficticia, ya es muy tarde, porque el dinero prácticamente ya fue introducido al sistema financiero. Adrián Acosta enfatiza que si bien este es un delito con un componente tecnológico, donde están interviniendo los correos, también tiene un elemento de ingeniería social.

Para identificar riesgos es necesaria una metodología



GUSTAVO AMAGO
Director de BDO Argentina

Gustavo Amago recalcó que una de las mayores amenazas de la seguridad identificadas en las empresas es el usuario.
Existen compañías que están reguladas por alguna normativa que obliga a tomar medidas para prevenir o mitigar los ataques. En este grupo, las empresas financieras adoptan programas de concientización y capacitación para sus empleados y clientes. Las campañas de las entidades financieras, por ejemplo, buscan reducir los casos de phishing.
También hay que indicar que hay compañías no reguladas que, poco a poco, van entendiendo la necesidad de generar programas de concientización El especialista afirma, además, que hay que entender que no todos los programas de concientización sirven. Por esta razón, es necesario desarrollar una metodología para poder identificar ante todo cuáles son los riesgos a los que están expuestas estas compañías y a partir de esta evaluación diseñar un plan de capacitación a la medida de sus necesidades con distintos tipos de funcionalidad.
Para Gustavo Amago, la seguridad tiene que ser parte del cambio y descarta que sea un elemento que viene a posteriori de alguna iniciativa.
Por tal razón, indica, tiene que estar embebido desde el primer momento. "Si nos ponemos con ese ímpetu a trabajar, vamos a notar que no han cambiado los elementos de auditoría o de seguridad sustancialmente. Lo que sí es importante es que se van incorporando nuevas metodologías".



FEDERICO CRUZ TAMARIZ
Gerente de Desarrollo de Negocios Digitales de Telefónica Ecuador

Las empresas deben dimensionar el riesgo

En el pais, los presupuestos en seguridad, están considerados en la planificación de IT, pero Federico Cruz Tamariz, gerente de Desarrollo de Negocios Digitales de Telefónica Ecuador señala que, aunque existe la conciencia, sí se requiere promover en las empresas la necesidad de vivir en un entorno más seguro.

Las empresas ecuatorianas tienen que dimensionar qué está en juego si un tercero roba los datos de una empresa y de sus clientes, se pone en riesgo la operación del negocio, o se ve afectada la imagen de la institución con el uso no apropiado de una marca.

Hay empresas que no compran determinadas herramientas de seguridad porque les parecen costosas, mientras que asumir el riesgo podria ser infinitamente más caro para la compañia. El ejecutivo menciona que es prioritario evaluar bien cuánto pesa ese riesgo para cada organización, aterrizar lo que esté sobre la mesa y cuáles deben ser las prioridades, para asi escoger las herramientas adecuadas.

Para Federico Cruz Tamariz, "la era de transformación digital conlleva a la adopción de nuevas tecnologías, nuevas necesidades de conectividad, mayor generación y almacenamiento de datos, nuevos modelos de atención. Todo ello nos pone frente a nuevos riesgos en cuanto a ciberseguridad implica, y hay que estar preparados." Dimensionar el riesgo es el primer paso para conseguir un ecosistema seguro.



DENISE ROCA
Gerente de Software de TecnoAv

Consideraciones para diseñar un plan de seguridad

El mayor problema de las organizaciones al implementar un plan de Seguridad de la Información es la velocidad con que las amenazas van evolucionando. Los esquemas de seguridad actuales empiezan a volverse obsoletos y es imperativo cambiar a la misma velocidad.

Aunque también, el alcance con el crecimiento de las aplicaciones móviles, el Internet de las cosas, computación en la nube, el despunte de la inteligencia artificial y la computación quántica exigen diseñar planes que evolucionen a la par de las tecnologías existentes y futuras, pero hay que tener en cuenta que no afecte la disponibilidad y performance de los servicios que se protege.

Las empresas deben contar con un plan de actualización constante, ya que el estar desactualizado es una desventaja con respecto a las amenazas de seguridad de la información actuales. Estar desactualizado implica invertir en esquemas de protección adicionales o compensatorios que en muchos casos son más costosos que mantener actualizadas las aplicaciones.

Principales vectores de ataques en las empresas

Cada empresa tiene como responsabilidad prestar adecuada atención y generar los controles necesarios tanto a nivel humano y técnico, en la medida que incorpora herramientas o aplicaciones para incrementar la productividad o dar pasos hacia la transformación digital.

Los principales vectores de ataque o elementos generadores de riesgo informático para las empresas se relacionan con el uso de: plataformas cloud (AWS, Azure, etc.), virtualización, hiper-convergencia, bases de datos, uso de dispositivos móviles, servicios de colaboración (email, file-sharing, SaaS, apps, etc.), servicios DNS, aplicaciones web y ataques dirigidos (DDoS, zero-day, etc.).

Una vez definidos los controles y las herramientas indispensables para mitigar estos riesgos, se deben tomar las medidas adecuadas para administrar y correlacionar efectivamente esta información, para lo cual es necesario contar con componentes y servicios de analítica y automatización de las operaciones de seguridad. El objetivo es prevenir la explotación de vulnerabilidades o el incremento de riesgos y, en caso de ser víctima, tener la capacidad de realizar un análisis forense y ejecutar acciones de remediación.



GABRIEL PEÑAFIEL
Gerente Comercial de EBTEL



RAMIRO PULGAR
Especialista en ciberseguridad de Blue Hat Consultores

El desarrollo de aplicaciones requiere normativas

Los desafíos de la gestión de seguridad atienden a la necesidad de las organizaciones y cómo se adaptan a la evolución y cambio tecnológico. Reconocer dónde se encuentran los activos digitales es quizá el aspecto más relevante a tomar en cuenta para definir el manejo y ejecución de una estrategia de ciberseguridad. Los activos digitales son todos aquellos que tienen valor para la organización cómo por ejemplo, la información, software, hardware, redes de comunicación, y los intangibles como la reputación.

Ramiro Pulgar, especialista en ciberseguridad de Blue Hat Consultores, comenta que en el momento que las empresas conciben una transformación digital, cuando el giro del negocio, se concentra en el uso de aplicaciones, sobre todo móviles, es tiempo de tomar mayor atención en el uso de estándares y directrices de ciberseguridad actuales. Sugiere por un lado, aplicar las ISO 27032 que proporciona un marco de orientación para mejorar el estado de la ciberseguridad y que permite, sobre todo, reconocer donde están los activos digitales y cómo protegerlos. Pero además, es necesario el uso de otras normas como la ISO 27034, una metodología que se extiende hacia los proveedores de servicio de aplicaciones, por ejemplo, desarrolladores. La norma plantea principios a seguir para alcanzar un nivel de aseguramiento de las aplicaciones, metodologías a seguir al momento de programar, de esta manera, indica Ramiro Pulgar, se busca respaldar que las aplicaciones sean seguras

Aún los desarrolladores de aplicaciones no implementan metodologías como la ISO 27034, y más bien hacen uso de sistemas SDLC, un proceso lógico para el desarrollo de software. Pulgar menciona que al no tener estas metodologías los desarrolladores implementan programación segura solamente al final del desarrollo, a través de un contrato de un pentesting o ethical hacking.

A la larga aplicar este proceso al final puede ser riesgoso y afectar a la seguridad y reputación de la organización, finaliza el experto.



La correcta gestión en ciberseguridad en el negocio, una ventaja competitiva

En la era digital, los datos son considerados el nuevo petróleo, un tesoro para cualquier compañía. Así lo considera Javier Hidalgo, vicepresidente de Tecnología de Produbanco Grupo Proamerica, quien afirma que sin las redes e infraestructuras tecnológicas que hagan posible la circulación rápida y segura de los datos ninguna organización puede prosperar. Hidalgo participó en un panel Ciberseguridad, más allá del entorno tecnológico, realizado en el ISACA full day capítulo Ecuador.

Según indicó el ejecutivo, en la actualidad, el 90% de las transacciones son digitales y por ende, es indispensable contar con infraestructuras tecnológicas robustas y capaces de reaccionar de forma rápida y efectiva. Al hablar sobre el tema de seguridad, Hidalgo también indicó que los sistemas de autenticación han evolucionado. Es así que hoy en día es posible encontrar mecanismos basados en el reconocimiento de vos, retina y huella digital.

Mientras tanto, Juan Carlos Beltrán, gerente Operativo de Riesgos del Banco Pichincha, advirtió que es necesario que las compañías dispongan de un plan de acción para reportar los ciberincidentes. "Hay que estar mejor preparados para contrarrestar las amenazas para que el impacto sea menor". Este funcionario afirmó que los ataques informáticos orientados al robo de datos afectan la credibilidad de la entidad financiera.

Por esto, indicó, es menester de toda compañía garantizar canales seguros para las transacciones financieras, lo cual debe convertirse en una parte intrínseca del negocio. Para Juan Carlos Beltrán una gestión correcta del área de ciberseguridad reportará una ventaja competitiva clara en el mundo digital. Aseguró, además, que la ciberseguridad empresarial no debe ser tratada como un mero trámite administrativo, sino que debe posicionarse como un tema central abordado desde la dirección. Por último, recalcó que siempre será mejor anticiparse a los eventos que puedan suceder para poder reaccionar mejor.

Alfonso Aranda, CISO de Telconet, advirtió que toda empresa requiere una estrategia corporativa definida para mejorar la ciberseguridad. De igual manera, indicó, que es necesario establecer los compromisos, fechas y responsabilidades para mejorar el plan de mitigación.

Para Federico Cruz, Gerente de Desarrollo de Negocios Digitales de Grupo Telefónica, es fundamental garantizar la disponibilidad de los datos y, al mismo tiempo, diseñar planes de contingencia que mejoren la capacidad de reacción de las compañías.

Aspectos de interés de una auditoría de ciberseguridad

En el panel de auditoría de ciberseguridad se analizaron varios aspectos relacionados con las habilidades, especialización, uso de herramientas, comunicación, tiempos de aplicación de auditorías. Con la experiencia de ejecutivos de las consultoras BDO, Deloitte, EY, KPMG, PwC se destacaron algunos aspectos sobresalientes del entorno.



Martín Gonzales

GERENTE SENIOR DE IT ADVISORY DE EY ECUADOR

Los resultados de las auditorías de ciberseguridad deben comunicarse con un enfoque pragmático porque en términos generales quien se preocupa de la seguridad es el negocio y no IT. Se debe transmitir la necesidad de preservar, proteger y habilitar el negocio frente a riesgos latentes alrededor de la organización.



Patricio Ramón

GERENTE SENIOR DE ASESORÍA DE KPMG

La periodicidad de las revisiones de auditoría está dada según los niveles de exposición y riesgo, sin embargo, el problema de la ciberseguridad es que los tiempos que una organización está expuesta a una vulnerabilidad versus la periodo de revisiones no son compatibles. Se sugiere adoptar una auditoría y monitoreo basada en excepciones.



Oswaldo Bravo

SOCIO DE CONSULTORÍA DE RIESGOS DE DELOITTE EN ECUADOR

La evolución de la ciberseguridad requiere que el personal dedicado a estos temas se actualice frecuentemente adquiriendo habilidades "hard" en tecnología pero además, conocimientos que den soporte a la visión de negocio de las organizaciones, además se requiere una serie de habilidades "soft" como capacidad de adaptación, empatía y saber escuchar, elementos que facilitan el entendimiento de las necesidades de los usuarios o clientes permitiendo el buen desempeño y trabajo.



María Augusta Donoso

DIRECTORA DE CONSULTORÍA ORGANIZACIONAL DE PWC EN ECUADOR

Debido a la escasez de tiempo y la necesidad de que las auditorías sean ágiles, el uso de herramientas tecnológicas es una realidad que incrementa el valor y acelera el resultado en las auditorías de ciberseguridad. Inclusive se espera que el auditor independientemente, utilice herramientas que le permitan identificar qué pasa con las vulnerabilidades. Las herramientas tecnológicas van de la mano con la capacidad que tiene el auditor para evaluar los resultados.



Educación & Industria

En cada edición de IT ahora se desarrollarán contenidos según sectores de negocio. Se analizarán dos verticales de negocio desarrolladas bajo el aporte y conocimiento de las consultoras como Deloitte, EY y KPMG.

Para un conocimiento más cercano a la realidad tecnológica de cada sector se realizará consultas a los gerentes de Tecnología de cada área sobre la base de un pequeño cuestionario, pero además, se recogerá sus opiniones en relación a la aplicación tecnológica para el sector.

Como un complemento, se evidenciará el uso e implementación tecnológica que las empresas ecuatorianas de las distintas verticales de negocios adoptan en beneficio de su crecimiento, aumento de producción y trascendencia en el tiempo. En ese escenario, esta edición abordaremos los sectores de educación e industria.

Sector educativo:

Aún hay barreras para caminar hacia la transformación digital

Por: Robert.h Chávez, Senior Manager RA Deloitte

Deloitte.

El sector educación también está alineándose a la transformación digital, aunque es uno de los sectores más complejos para una adopción dinámica dado que existen entornos públicos y privados en los cuales influyen diferentes tendencias y varios grupos de interés. A pesar de ello, existe una generación, la de los millenials, que empuja nuevas fuerzas de trabajo y la adopción de tecnología de movilidad y digitalización.

El Centro Global para la Transformación Digital de Negocios sitúa al sector educativo en el sexto puesto de 12, como una de las áreas de interés que ir hacia una disrupción digital con miras al 2020. Esta afirmación se debe a los factores de crecimiento sostenido del mercado de e-learnings que entre 2012 y 2016 creció a un ritmo constante de 7,9% anual y alcanzó los USD51.500 millones en varias regiones, incluida Latinoamérica.

Encuesta de Deloitte a millennials 2017
Cómo la tecnología cambia la forma de trabajar:



EN ECUADOR



94% alto
6% medio
0% bajo



¿Cómo cree que la tecnología beneficiará la forma en que trabajamos?

33% mayor flexibilidad
62% mejores conexiones
5% menor inversión

Ejes de transformación del sector educativo

Para una transformación digital en el sector educativo se requiere reforzar aspectos como:
Nube: la nube contribuye a ampliar su público objetivo y a llegar a un mayor número de alumnos gracias a las posibilidades de la formación online.
Movilidad: la movilidad elimina la necesidad de ligar la formación a lugares físicos y a horarios, lo que lleva a una enseñanza personalizada y adaptada a los requerimientos y disponibilidades individuales de cada alumno.
Internet de las Cosas (IoT): este es uno de los ejes más prometedores, dado que existe la posibilidad de utilizar los dispositivos wearables (cada vez más populares) para mejorar la cultura educativa hacia la disrupción digital.

Principales barreras

Aún existen barreras que vencer para abrazar por completo la transformación digital en el sector educativo, siendo algunas de las principales:

- Resistencia al cambio por parte de los formadores
- Analfabetismo digital de los formadores
- Riesgos de privacidad de información de menores
- Coexistencia de lo público y privado
- Falta de contenidos multimedia especializados para el aprendizaje

La educación es un sector estratégico para la disrupción, por lo tanto, todo esfuerzo que se realice no marcará una diferenciación si no se enfoca en alinearse con las fuertes e inevitables corrientes tecnológicas y su influencia en la forma de hacer negocios con miras al futuro.

Disrupción para cambiar
el paradigma de la industria tradicional

Por: Martín Gonzales
Gerente Senior de IT Advisory en EY Ecuador martin.gonzales@ec.ey.com

Es hora de un cambio radical. Las compañías industriales necesitan alejarse de estrategias tradicionales desgastadas por el tiempo y hacer algo muy diferente para sobrevivir como: i) dar pasos significativos para cambiar su modelo de negocio ii) crear relaciones completamente nuevas con sus clientes y iii) buscar ventajas competitivas alineando sus productos con servicios que generen valor. Deben establecer un nuevo enfoque marcado hacia nuevos modelos de negocio que impulsen el crecimiento a través del Internet Industrial de las Cosas (IIoT), software, datos y analítica, centrados en la experiencia del cliente. Para romper el paradigma debe considerar:



Transformar el modelo de negocio

Las compañías pueden cambiar su enfoque de centrar su atención en el desarrollo de productos, a crear valor a través de soluciones que mejoren los resultados comerciales para sus clientes.

Aumentar el enfoque en la excelencia comercial

Vender con éxito en el siglo XXI requiere su propio tipo de reinvención, esto demanda una comprensión profunda del cliente, lo que requiere una fuerza de ventas más compenetrada a la solución y perspectiva del cliente que a los beneficios del producto.

Poner en marcha incubadoras y fondos de capital

La forma más viable para que las compañías industriales desarrollen los avances que impulsarán un crecimiento prodigioso, es invertir en compañías emergentes que giren en torno a la innovación y tecnología.



Impulsar el crecimiento a través de la innovación

Crear centros de excelencia para respaldar de mejor manera iniciativas que antes no se tomaban en cuenta. Es fundamental equilibrar la necesidad de mantener la venta de productos ya existentes mientras se construyen nuevos negocios con soluciones de vanguardia.

Atraer el mejor talento

Cuanto más atractiva sea la compañía, mejor será el talento que llegue; el desafío será competir contra las compañías no industriales para atraer el talento necesario para impulsar la innovación y la transformación.

Adoptar la Industria 4.0

Innovar, impulsado en gran medida por tecnologías emergentes y digitalización, basándose en avances tecnológicos cada vez más comunes como la computación en la nube, robótica avanzada y ciberseguridad.

Para mayor información escanear el código QR.



Para ilustrar lo anteriormente indicado, podemos mencionar un caso de éxito en el cual EY diseñó e implementó una solución RFiD (etiquetas inteligentes) para mostrar la ubicación exacta de un producto desde que se fabrica hasta que se entrega al cliente, creando un entorno de trazabilidad y control automático.

La industria 4.0 es desempeño

Por: Marco T. Clavijo, Socio de Asesoría y Patricio Ramón, Gerente Senior de Asesoría.



La sociedad y las industrias han experimentado durante los últimos siglos cambios trascendentales que han modificado la forma en que las personas interactúan, los medios de producción, las relaciones laborales, etc. En la actualidad, se habla de la Industria 4.0 o cuarta revolución industrial, la cual se basa principalmente en la conectividad, que crea oportunidades para cambiar radicalmente la forma en que las industrias responden a las necesidades de la sociedad. Todas las revoluciones estuvieron lideradas por la innovación y en la actualidad se observa en procesos y sistemas de las industrias. En la cuarta revolución industrial se considera un ambiente inteligente, interconectado y que afecta a todos los componentes de una empresa.

Los retos de la industria giran alrededor de redefinir su estrategia, a través de la implementación de una cadena de suministros digital, para proveer información valiosa en tiempos apropiados a las partes interesadas. Esta cadena digital está basada en la demanda, de forma que la planificación del abastecimiento, producción y distribución parte de las necesidades de los consumidores.

Algunos de los principales disruptores digitales que están apalancando de forma significativa los esfuerzos de transformación son: trabajo digital (Ej.: Automatización robótica de procesos - RPA), Data & analytics, Cloud e integración, Móvil, Internet de las Cosas y Ciberseguridad. Una combinación de estos elementos permite, por ejemplo, tener sensores conectados en productos y obtener información sobre el uso que le dan los consumidores, permitiendo mejorar el diseño de las nuevas versiones, así como tener un soporte más personalizado.

Existen otras tecnologías como las impresoras 3D, inteligencia artificial y machine learning, que además del efecto en la producción impactan la fuerza laboral al requerir nuevas competencias para los nuevos modelos productivos.

Las organizaciones por tanto no deben medir el impacto únicamente desde la óptica tecnológica sino en una visión integral que incluya: la estrategia y modelo de negocio, los empleados y sus competencias, las finanzas, los riesgos, los procesos, los sistemas y la infraestructura en general.

Si bien a nivel global los líderes industriales han empezado a trabajar en un proceso de transformación, todavía se observa cierto escepticismo el cual deberá ser resuelto entre otras cosas, mediante el involucramiento del CIO para que soporte el proceso de cambio.

La Industria 4.0 no es tecnología, no es Internet de las Cosas, es desempeño.

El estado del arte de las TIC en las universidades ecuatorianas

Los datos del estado de las Tecnologías de la Comunicación e Información de las universidades corresponden a 37 universidades del país.

Durante la cuarta reunión del Cio University Forum se dieron a conocer los resultados del estado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las Universidades. El estudio tuvo el apoyo de Juan Pablo Carvalo, Director Ejecutivo de la Red Cedia, y coordinado por un grupo de profesionales, liderado por Rodrigo Padilla de la Universidad de Cuenca, Susana Cadena y Robert Enríquez de la Universidad Central, Juan Córdova de la Universidad del Azuay.

Los datos del estudio corresponden a 37 universidades a nivel nacional con información registrada desde julio a noviembre del 2017 con una tasa de respuesta del 62%. Los indicadores fueron estructurados siguiendo seis dimensiones TIC: Organización, servicios generales, servicios para la docencia y la investigación, sistemas de información, infraestructura y seguridad.

Rodrigo Padilla, lider del proyecto UE TIC, con experiencia en áreas de TIC de las universidades tanto en el ámbito público y privado, y conocedor de procesos, proyectos y gestión de universidades, señaló que cada institución de educación superior requiere tecnologia según sus particularidades y es quizá uno de los motivos porque cada universidad desarrolla tecnología de manera aislada sobre todo de sistemas de información para matriculas, registro de calificaciones, distributivos, mallas curriculares, etc.



► *Rodrigo Padilla, lider del proyecto UE TIC.*

Otros aspectos en que se trabaja aisladamente es el de infraestructura y telecomunicaciones. Apenas el 5% de las universidades utilizan infraestructura de otras universidades. Las universidades tienen su propio data center, sistemas de colaboración pero no se utiliza de manera compartida, inclusive cuando se requiere de infraestructura para contingencia se contrata a otras empresas, comenta Padilla.

Al momento existen 55 universidades recategorizadas bajo el modelo de evaluación de la Ceaaces.

Estado de las Tecnologías de la Información y Comunicación de las universidades ecuatorianas UE TIC 2017

La implementación de tecnología, sobre todo en las Universidades y Escuelas Politécnicas del país, cumple dos objetivos: la entrega de herramientas de gestión del negocio, que en educación no es otra cosa que facilitar los procesos, y ayudar a los requerimientos de usuarios, profesores, alumnos y cubrir las necesidades para el buen funcionamiento. Además la adopción de recursos e infraestructura para la enseñanza, generación de conocimiento e investigación.

Los factores que inciden en una participación activa y dinámica para la adopción tecnológica en las universidades son las exigencias de evaluación externa y acreditación para avalar la calidad académica impuesta por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, Ceaaces, desde el año 2013, y que entre otras cosas, considera el criterio de infraestructura que ofrecen las Instituciones de Educación Superior, IES, para la realización del trabajo académico, y además, de las funcionalidades de espacios pedagógicos incluye sub-criterios como las TIC.

Descarga el estudio completo UE Tic



LAS CIFRAS DEL ESTUDIO

PRESUPUESTO PARA TIC

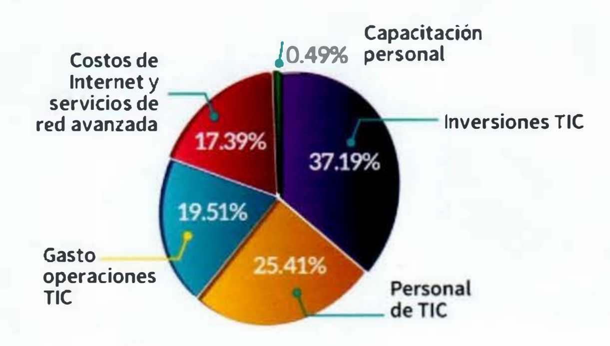
En 2016, las 37 universidades encuestadas, asignaron el:



del presupuesto total asignado a TIC

INVERSIONES

El presupuesto de TIC de 41'188.016 USD se destina a:



SOFTWARE MANDO INTEGRADO



De 37 instituciones solo 8 instituciones tienen implementado software de mando integrado, 13 están en proceso de implementación y 16 no disponen.

LA DIRECCIÓN DE TIC REPORTA AL RECTOR



SERVICIOS DE OUTSOURCING



▶ SERVICIOS TIC

Existen

718 servicios

TIC que se proporcionan a los usuarios en las

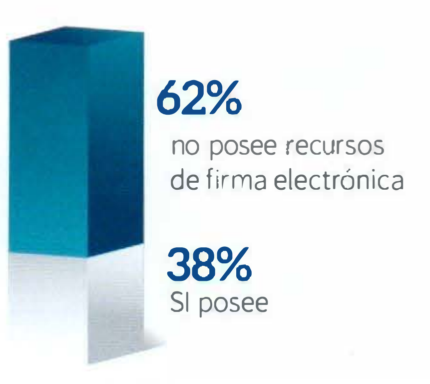
37 universidades

encuestadas con un promedio de

22 servicios

por cada una

▶ FIRMA ELECTRÓNICA



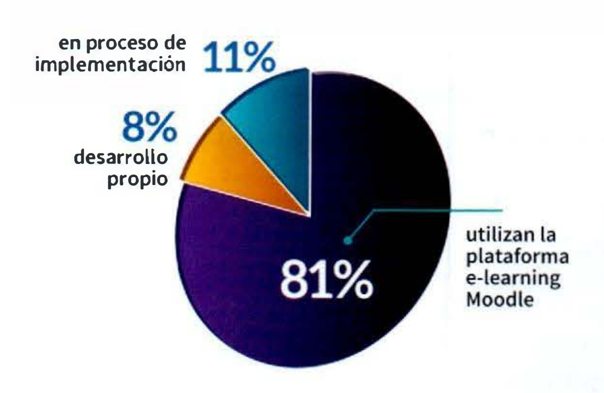
▶ RESPONSABLE DE LA SEGURIDAD





La mayor parte de universidades tiene una infraestructura propia virtual para sus cursos y programas a distancia y existe una tendencia importante a subir este servicio a la nube.

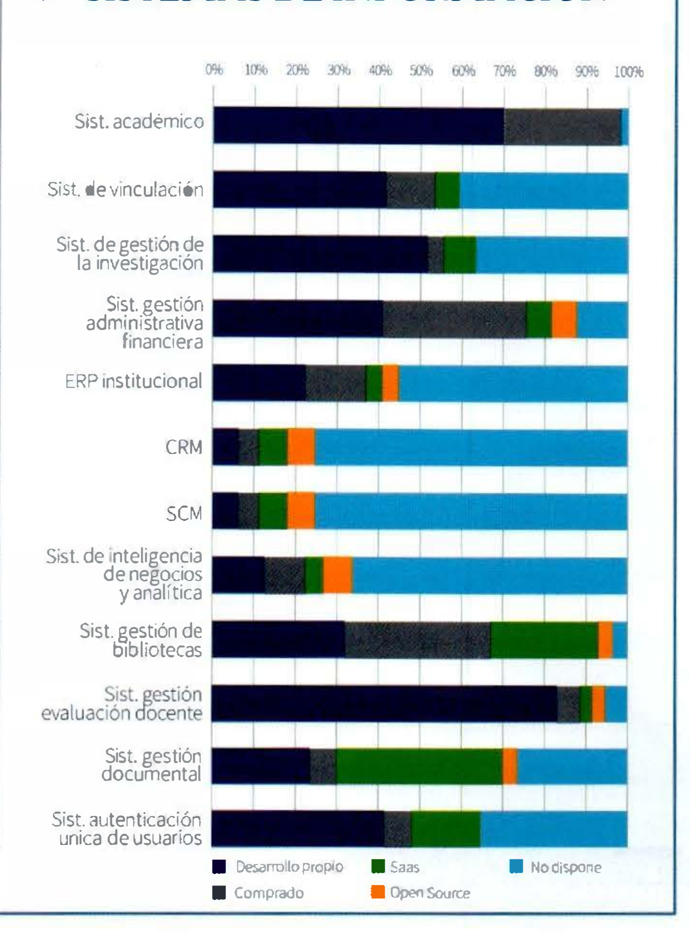
▶ PLATAFORMAS VIRTUALES -APRENDIZAJE



▶ SERVICIOS IaaS



▶ SISTEMAS DE INFORMACIÓN



La Supercomputadora Rumiñahui diseñada para la investigación

En 2015 la Universidad de las Fuerzas Armadas, ESPE, instaló infraestructura de un HPC o supercomputadora destinada a tareas de investigación. Antes del cambio, trabajaban sobre servicios de investigación en la nube. La capacidad de procesamiento de la supercomputadora optimizó los tiempos de respuesta de los resultados de los investigadores, comenta Rommel Asitimbay, director de la Unidad de Tecnologias de Información y Comunicación de la ESPE.

Desde la implementación, han trabajado en distintos procesos que incluyen la masificación del uso de la herramienta a través de la capacitación para los investigadores porque "tenemos que romper el mito de que la información debe estar en el computador del investigador", además, trabajan en estrategias de alianzas de proyectos multipropósitos. Un ejemplo de ello, es que investigadores de la Universidad Técnica de Ambato y la ESPE han unido fortalezas y recursos para investigaciones como el análisis filogenético para implementación de procedimientos.

► Rommel Asitimbay.

> Tecnología de HPC para investigación y sistemas de información para gestión interna son recursos que se implementan poco a poco en las universidades.

Al momento, el potencial de uso del HPC es del 25%, sin embargo, menciona que están desarrollando actividades, alianzas para la ejecución de un mayor número de actividades que propicie el uso de la infraestructura.

Rommel Asitimbay menciona que el caso más evidente donde se puso a prueba la rapidez de procesamiento de información del supercomputador Rumañahui fue durante la crisis del volcán Cotopaxi. "los tiempos de los análisis de los modelos matemáticos y cartográficos mejoraron considerablemente frente a los 20 dias que se tomaban al enviarlos fuera del pais". Se tiene previsto desarrollar convenios del uso del HPC como un clúster, además, crear el laboratorio del supercomputador.

El director de la Unidad de TIC, señala que aprovecharán al máximo las alianzas público, privadas adecuándolas para lograr un ganar-ganar en la emisión de convenios con terceros de manera que ayude a mitigar la obsolescencia programada que es una parte critica en la inversión de un recurso tecnológico que en este caso es el HPC.



► Tania Gualli.

Una plataforma para la gestión interna

En la Politécnica Nacional del Ecuador, se implementó una mesa de servicios para atención a sus usuarios.

En la plataforma tecnológica desarrollada in house, se gestiona los pedidos de los usuarios en relación al uso de recursos tecnológicos. La plataforma gestiona desde que recibe el pedido hasta que se atiende y finalmente hace una evaluación del servicio a través de una encuesta.Este feedback nos permite analizar la percepción del usuario y se convierte en el insumo para mejorar el servicio, comenta Tania Gualli, del área de Analitica de datos de la dirección de Gestión de la Información de la EPN.

Con la gestión automatizada de los pedidos y la información recopilada se analiza y esquematiza la demanda de servicios tecnológicos. El uso de la plataforma ha permitido registrar acciones y pedidos frecuentes y de solicitudes que son muy sencillas y se ha previsto la implementación de un chatbot virtual para que las respuestas sean también automatizadas, con un asistente virtual que tenga la información de primera mano, los requerimientos de información serían inmediatos y ahorrarían recursos, es decir, el pedido no entraría ya a la mesa de servicios, indica Tania Gualli.

En la fase inicial el asistente virtual contestaría las preguntas frecuentes de tecnología, de manera que se reducirían los pedidos que consumen el tiempo y recursos del área de IT. La siguiente fase con el asistente virtual será proveer servicios de tipo transaccional con el usuario e incluirlo en la página web de la institución. En esta fase trabajarán en la caracterización del asistente que deberá responder al tipo de usuarios de la institución.



El sector industrial adopta tecnología que integra sus procesos

La tecnología asociada a la disrupción señalan que movilidad y tecnología para servicios digitales, así como implementaciones de IoT serán consideradas en el camino hacia la transformación.

El sector industrial ecuatoriano es uno de los pilares en que se apoya la economía del país, este sector se caracteriza por una presencia predominante de ramas intensivas en recursos naturales y trabajo. La estructura productiva de la industria en el Ecuador se focaliza en las ramas tradicionales como son la producción de alimentos y bebidas que son las que generan las mayores ventas en toda la industria manufacturera. Según el análisis del sectorrealizado por La Superintendencia de Compañías, el sector manufacturero durante el periodo 2013 - 2015 generó $3 591,11 millones de USD en utilidades con 23.15% de participación del total de utilidades de todos los sectores económicos del Ecuador

Durante, este año, según el Índice de Producción Manufacturera (IPI-M) que mide la producción real de la industria manufacturera a nivel nacional trae cifras de más actuales. A enero del 2018 reportó un resultado del 86.20% que comparado con el mes de diciembre del 2017 tiene una variación mensual de -4.90%. Esta disminución, según el Informe Técnico del INEC se explica por una reducción de la producción a escala nacional sobre todo en la sección 2 correspondiente a productos alimenticios, bebidas y tabaco; textiles, prendas de vestir y productos de cuero. Aunque se puede presumir que la reducción estaría sujeta a una estrategia de negocio frente a un mes de diciembre de alto consumo.

Este sector, en particular, ha evolucionado tanto en su gestión de procesos como en la implementación de tecnologías para optimizar la producción. Muchas de ellas, asumen a la tecnología como un valor agregado a la generación de nuevos productos y a elevar la calidad de los artículos industrializados.

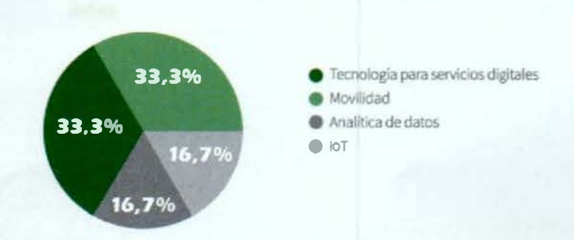
Aunque no existen cifras o indicativos del tipo de tecnología que adoptan en cada segmento de la industria ecuatoriana, presentamos un corto sondeo realizado entre gerentes de tecnología de industrias de metalurgia, calzado, agroindustria y de la industria farmacéutica, sobre los ejes de IT y encontramos algunos indicios que permiten avisorar el uso herramientas y recursos de IT, sobre todo, para la integración de las operaciones de la organización, sin descuidar la planificación de la producción.

De la totalidad de las industrias que contestaron nuestro cuestionario,

¿Cuáles son los ejes de trabajo de la industria en la que labora en relación con IT?



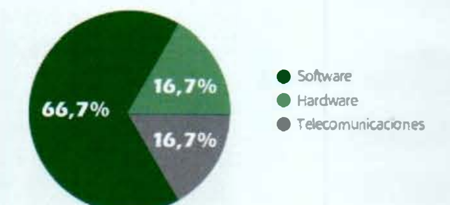
¿Qué tipos de tecnología disruptiva está siendo considerada o ha sido implementada?



Las industrias (como la suya) tienen planes de ir hacia una disrupción digital



¿Cuáles son las implementaciones más significativas de IT que ha tenido la institución los últimos 3 años?



tienen previsto, en algún momento, ir hacia una disrupción digital. Consideran que esta puede ayudar a mejorar la interacción con los consumidores, innovar procesos de relacionamiento con clientes y finalmente, ayudar a una mayor demanda de la producción.

En cuanto a la tecnología asociada a la disrupción, señalan que movilidad y tecnología para servicios digitales, así como implementaciones de IoT serán consideradas en el camino hacia la transformación.

Al consultarles sobre cuáles son las tecnologías imprescindibles que el sector de la industria debería adoptar a futuro, las respuestas mencionan a cloud, IoT, y la industria 4.0 con una digitalización 100% en toda la cadena de valor con un alto grado de automatización y digitalización para una mayor producción cuidando la gestión de recursos naturales y fomentando el ahorro de energía.

El corazón de una industria es el MRP

Las industrias deben cumplir un objetivo de negocio sustentado en la producción, a través de la fabricación y comercialización de productos, es en esa medida que se adopta tecnología, sobre todo, para automatizar la planificación de procesos productivos.

Para Javier Armas, gerente de Tecnologías de la Información y Comunicación de Oriental Industria Alimenticia, es una condición imprescindible la adopción y actualización tecnológica debido a que "la competencia no espera y es preciso cambiar la manera de hacer las cosas y mejorar procesos y procedimientos, además, debe acoplarse a las necesidades de un consumidor inteligente".

"Las industrias ecuatorianas entendieron la necesidad de incluir soluciones de MRP para la planificación de la producción y la gestión de inventarios, que les permita mejorar los procesos de fabricación y continuar con la integración con otras operaciones de la empresa como logística, inventario, mantenimiento de planta, contabilidad, etc., e incorporar sistemas de ERP robustos", comenta Armas.

En el sector manufactura

Inteligencia de Negocios es un concepto cada vez más real en la industria ecuatoriana. Actualmente las compañías buscan nuevas estrategias que les permitan diferenciarse y reinventarse, una de ellas es explotar todo el potencial de sus datos mediante un análisis de información en línea para permitir la toma de decisiones seguras que marquen la diferencia. Esta adopción impacta en todas las áreas de la organización, permitiendo generar ventajas competitivas y controles ágiles a sus procesos.



Mario Maldonado
Jefe de IT en Chaide y Chaide



Javier Armas,
Gerente de Tecnologías de la Información y Comunicación de Oriental Industria Alimenticia.

> “Las industrias ecuatorianas entendieron la necesidad de incluir soluciones de MRP para la planificación de la producción y la gestión de inventarios.”



Willan Herrera
Jefe de Sistemas en Royal Flowers S.A.

En el sector florícola

En este año la obtención, proceso y análisis de datos de forma más técnica y científica marcará el rumbo en la industria florícola, siempre y cuando las empresas estén dispuestas a romper la forma tradicional del análisis y posterior interpretación de la información.

Un análisis completo del negocio, visualización de datos técnicos en campo, producción, comercial y financiera será posible con las nuevas propuestas tecnológicas usadas con éxito en otros sectores productivos.

El Grupo Oriental Industria Alimenticia es un conglomerado de empresas dedicadas a la provisión de productos alimenticios. Desde 1975, en que fue creada, la industria se ha adaptado a los cambios y requerimientos de los consumidores, pero también a las exigencias de un mercado competitivo. Para satisfacer las necesidades de crecimiento e integrar sus procesos, analiza el cambio de plataforma de ERP para que contribuya a la integración de los distintos ejes del negocio.

Hace 8 años, implementaron el sistema de gestión Syspro que al momento, no responde al giro de negocio de la empresa y la gestión de IT. Javier Armas, comenta que el sistema tiene al menos 78 procesamientos almacenados para corregir bugs de manera manual, "Lo que buscamos son procesos eficientes que permitan a IT no solo dar soporte o corrección al sistema sino a aportar al crecimiento del negocio".

Las empresas del sector industrial exigen procesos rápidos y automatizados y continúan adoptando equipos inteligentes y preparándose para los cambios disruptivos de tecnología con IoT, IA, reportería en la nube, etc.



Carlos Álvarez,
Director de Servicio Técnico para la región Andina.

Tecnología para mantener la competitividad

Tetra Pak es una multinacional que diseña y produce soluciones de envasado de cartón y procesamiento para la industria alimentaria. La tecnología es parte de su estrategia de negocio y de manera global invierte para innovar y aprovechar el desarrollo de las nuevas tecnologías tanto para sus procesos de producción como de gestión.

Recientemente, implementó un portafolio modular de sistemas de calentamiento denominado Intelligent Customization, una solución que utiliza interfaz de automatización, permite el procesamiento a la medida para fabricantes de alimentos y bebidas.

"Tetra Pak es una compañía que busca innovar en las diferentes tecnologías", señaló Carlos Álvarez, Director de Servicio Técnico para la región Andina. Sostuvo que en la industria de alimentos ya se trabajan conceptos de digitalización en los diferentes procesos. "Así como lo hace la compañía, que busca que los clientes obtengan el mejor rendimiento de los equipos y una producción más eficiente y a la vez se refleje en la satisfacción del consumidor".

Las industrias continúan con la optimización de los procesos de la cadena de suministros para ser más competitivos y a la vez lograr ahorros en costos de producción. Para Álvarez, el paso a nuevas tecnologías es un proceso que requiere tiempo y de la posibilidad de las empresas de moverse a su propia velocidad. "Lo que sí es importante es tener en cuenta que, con todos estos cambios e innovaciones, el proceso debe ser rápido para mantener la competitividad en el mercado", indica Álvarez.

Una de las adopciones tecnológicas recientes de Tetra Pak es la alianza con Microsoft para afianzar su concepto de soporte remoto. El uso de HoloLens, o lentes inteligentes de realidad aumentada permiten a esta multinacional, que cuenta con oficinas en Ecuador, prestar un servicio técnico de avanzada en las plantas de sus clientes con un servicio 24/7. La conexión remota y en tiempo real con expertos de diferentes lugares del mundo permite solucionar inconvenientes.

En el sector farmacéutico

La realidad aumentada y aplicaciones móviles se utilizarán para facilitar información al consumidor, y a los médicos; además, agilizará los procesos de ventas para los visitadores médicos dando como resultado mayor fidelidad de clientes. En aspectos de producción el "Industrial IoT" o "Smart Manufacturing" comienzan a pisar con más fuerza el suelo ecuatoriano, con una mayor cantidad de proveedores de estas soluciones. Se abre la puerta a la automatización de control de producción, control estadístico de procesos en línea, mantenimientos predictivos, entre otros.



Santiago Saavedra
Gerente de Tecnología de LIFE



Los líderes deben tener una visión de futuro "desafiante e inspiradora"

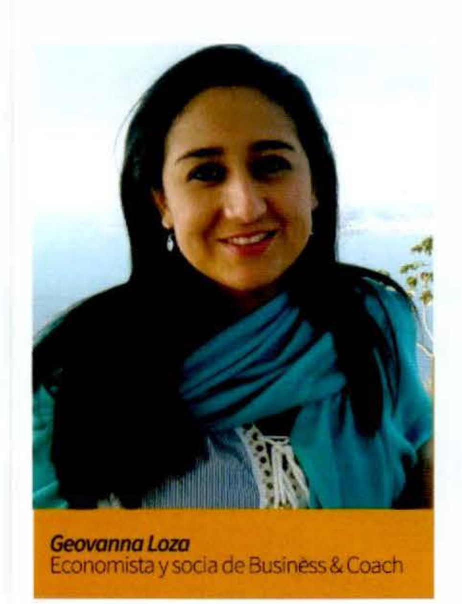
Como líderes de negocio y no solo de tecnología, los CIO deben estar en la capacidad de levantarse y defender sus opiniones frente al rumbo de los negocios con apoyo del área tecnológica.

El término liderazgo está asociado, de manera inequívoca, a la capacidad que tiene una persona de distinguirse del resto y, al mismo tiempo, de tomar decisiones acertadas para el grupo u organización. De igual manera, debe reunir ciertas competencias para inspirar a los integrantes del grupo a alcanzar un objetivo común.

Si bien este concepto está claro, hay habilidades que caracterizan específicamente a los gerentes (CIO) de tecnologías de la información, porque además de contar con los conocimientos técnicos propios de la ingeniería, estos se perfilan también como tomadores de decisiones y líderes de procesos.

Esto significa que además de saber de hardware y software, necesitan de un conjunto de competencias propias de un líder. Sobre estas competencias, Borys Aguirre, Gerente General de Desempre, una empresa orientada al desarrollo empresarial, explica que en la actualidad, se habla de que los líderes deben influir 360 grados; influyen hacia "arriba, abajo y a los lados".

Advierte, además, que los líderes TI deben reunir habilidades suaves o 'soft skills', entre las cuales están la


Geovanna Loza
Economista y socia de Business & Coach

comunicación efectiva, el manejo de conflictos, la inteligencia emocional, la administración, entre otras destrezas. "Los líderes IT ayudan a que la organización pueda implementar cambios, al convertirse en catalizadores entre el equipo de trabajo, la alta gerencia y viceversa".

Aguirre considera que los líderes deben tener una visión de futuro "desafiante e inspiradora". Además, está convencido de que la visión de futuro es fundamental para que las personas y las empresas superen los momentos de crisis. Lo que está claro es que como líderes de negocio y no solo de tecnología, los CIO deben estar en la capacidad de levantarse y defender sus opiniones frente al rumbo de los negocios con apoyo del área tecnológica.

En este sentido, otro de los retos es saber manejar situaciones complejas, en particular, grandes proyectos de transformación en IT. Cuando se habla de liderazgo en IT, se identifica como desventaja de un CIO el no hablar el lenguaje de los negocios y únicamente el que atañe a la tecnología. Esta quizás es una de las razones por las cuales no siempre son invitados a la mesa directiva donde se toman decisiones.

Para Geovanna Loza, economista y socia de la compañía Business & Coach, firma de consultoría empresarial integral, los gerentes de IT, les guste o no, necesitan una visión de negocio y añade que es crucial que además sepan administrar el talento humano. La especialista añade que otra de las competencias es la habilidad de negociación. La pregunta entonces es casi obvia: ¿cómo se negocia? Loza afirma que se negocia con planes de trabajo bien elaborados, dead line (fecha tope) para objetivos organizacionales; todo lo que exige manejo de equipos, incluye la capacidad de negociación, la cual va orientada a un ganar ganar.

Sobre las competencias de este perfil de gerentes, Sebastián Salazar, director de la empresa Liderazgo, especializada en consultoría empresarial, precisa que hace algunos años los gerentes de tecnología necesitaban


Sebastián Salazar
Director de Liderazgo



Borys Aguirre
Gerente General de Desempre

saber mucho de hardware y software, pero escasamente intervenían en otras áreas del negocio.

Hoy, estos especialistas están llamados a conocer las diferentes áreas de la organización. Agrega que también deben saber 'autoadministrarse', porque es el proveedor de soluciones de los clientes internos. "Cuando una compañía se ha trazado objetivos cada departamento tiene que realizar una sinergia y, en la mayoría de casos, quien entrega esas soluciones para que cada departamento cumpla sus objetivos, es el área de tecnología". Salazar está convencido que un CIO de IT debe saber comunicarse, porque cada área de la empresa maneja su propio lenguaje y si los procesos no están claros, difícilmente se alcanzarán las metas.

En este aspecto coincide Geovanna Loza de Business & Coach, quien asegura que la comunicación puede ser verbal o no verbal, pero también vía correo electrónico. "Si como gerente de IT no comunico de forma adecuada, no será posible desarrollar un equipo altamente efectivo".

Competencias del líder con una visión 360



Un buen líder TI logrará que la motivación y la reacción de su equipo estén alineados con el futuro de la empresa. Al mismo tiempo, será capaz de generar nuevas ideas y reinventar continuamente.



Un buen líder TI conoce los objetivos de la empresa y participa de manera activa en las reuniones convocadas por la junta directiva. Además debe generar un mayor potencial y valor agregado a la organización.



Todo líder TI tiene una visión de 360 grados y sabe tomar decisiones apropiadas y en el momento justo. Además, Se toma el tiempo y esfuerzo para influir a sus seguidores, de la misma forma que lo hace con aquellos que no tienen autoridad.



El liderazgo también hace referencia a la capacidad de distinguirse del resto para tomar decisiones acertadas y guiar a su equipo de trabajo para alcanzar los logros planteados y materializarlos.

Fotos: Rodrigo Martínez / Experto en Tecnologías de Información



"El CIO debe convertir la **propuesta tecnológica** en incremento de resultados"

Andrés Cordovez, CEO de Seguros Equinoccial.

La edición 74 del CIO Forum Ecuador, contó con la presencia de Andrés Cordovez, CEO de Seguros Equinoccial, quien a partir de su experiencia reseñó los retos, evolución y visión de la gerencia sobre transformación y el papel que se espera cumpla el CIO.

Andrés Cordovez tiene una vitalidad única, empieza su presentación frente a un grupo de CIO ecuatorianos que lo escuchan atentamente buscando respuestas a sus inquietudes. Andrés es el Gerente General de Seguros Equinoccial, y durante más de 20 años ha liderado en distintos cargos ejecutivos, los procesos de transformación de la compañía. "La transformación e innovación no es nuevo ni se remite a la tecnología. Desde la gerencia se hace también transformación aunque desde otro ambiente", mencionó Cordovez.

Como gerente, una de sus funciones principales ha sido generar nuevos modelos de negocio, teniendo claro la visión estratégica pero también de innovación. La premisa básica es demostrar resultados y lo hace desde sus capacidades como administrador y su habilidad de explotar las

> Los CIO deben asesorarse para lograr altos niveles de convencimiento frente al gerente general demostrando qué procesos pueden mejorar y alcanzar crecimiento.

capacidades de los colaboradores. Para Andrés el reto es hacer que la empresa trascienda en el tiempo, "somos muy cómodos en pensar que la empresas deben ser exitosas, pero lo que hay que hacer es transformar".

Los procesos de transformación, han sido consecuentes con el desarrollo humano y han existido siempre, lo importante "es saber que es necesario formar un equipo en donde el gerente general da "manivela" para que las ideas de cambios sean transmitidas al directorio".

El estilo de gestión de Cordovez se basa en procesos, equipos ágiles, inversiones cortas con metodologías como Design Thinking y una interacción fuerte con los proyectos de cada gerencia, porque para él, cada idea debe ser presentada directamente por el gerente de proyecto al directorio.

Para Cordovez el apoyo al Gerente General para transformar el negocio es importante, y el papel que debe cumplir el CIO es proponer, demostrar, participar y cambiar el concepto de gasto por inversión con resultados rápidos, es decir, el CIO debe convertir la propuesta tecnológica en incremento de resultados, "al gerente general hay que invitarle a que vea los resultados", enfatiza el ejecutivo.

El ejecutivo sugiere que los CIO deben asesorarse para lograr altos niveles de convencimiento frente al gerente general demostrando qué procesos pueden mejorar y alcanzar crecimiento con bajos niveles de riesgo e inversión.

En empresas como Seguros Equinoccial, el área de IT es de apoyo y de creación de valor en la compañía y como tal cumplir con la promesa de valor "en tecnologia debo estar con el cliente antes que me llame" y estar preparado con una visión estratégica tecnológica.

Por: Econ. Rubén Díaz Silva
Consultor Transformación Digital. Emprendimiento de Base Tecnológica e Innovación

Gamificación,

regresar a los orígenes con toda la potencia tecnológica

Has pasado más de dos horas frente a ese "pleyesteshion" jugando en línea con ese Carlos Duque. ¿Es que acaso no tienes deberes? Te me despides de él. ¡Apaga ese aparato! ; ¡baja a hacer tus tareas en este minuto!
¡Maaaaaaaaaaa! es PlayStation y no es Carlos Duque, es Call of Duty
No diré los nombres de los implicados en esta conversación, pero les aseguro que fue real.

Llegará el día, en que esta discusión entre padres e hijos no suceda nunca más. Quizá ocurra lo contrario, que la madre preocupada le pregunte a su hijo si "jugó" o no sus videos.

En un futuro cercano, el uso de video juegos será un elemento de ayuda para la educación, y es que la tendencia es convertir toda forma de aprendizaje en línea en un juego. La "gamification", término que en español sería gamificación, algo así como ludificación, se convertirá en una pieza clave de cualquier iniciativa de e-learning. Esta tendencia de acudir a los juegos para educar va creciendo gracias a las numerosas plataformas en línea, al desarrollo de aplicaciones pero sobre todo porque los juegos han sido desde siempre un instrumento de enseñanza-aprendizaje por excelencia.



En todos los mamíferos superiores, el juego ocupa un tiempo importante en el periodo de formación del animalito, y mientras más arriba en la escala de inteligencia, más importante el juego, al punto de convertirse, en el caso de los humanos como en el elemento culturizador por excelencia. Aprendemos jugando, esa es la naturaleza del juego. El ajedrez sirvió para enseñar estrategia a jóvenes oficiales militares en todo el mundo desde su origen en la India en el siglo VI, la misma tarea ha cumplido el juego (imposible) del GO en China y Japón desde hace 2.500 años, y que por más imposible que sea, es mucho más divertido que leer "el Arte de la Guerra". Todos aprendimos a pagar arriendo con Monopolio, a conquistar el mundo con Risk, y a inventarnos palabras con el crucigrama (gamificación existe según Oxford.com), así como a saber el nombre de muchas capitales para no perder en el tradicional juego de la infancia, párame la mano.

Es fácil aprender si es jugando, de manera que la razón fundamental de ir hacia la "gamification" es esa "back to the basics", gamificación y regresar a los orígenes con un ingrediente adicional, aprovechando todo el arsenal tecnológico disponible en la actualidad.

No veamos con malos ojos a los juegos electrónicos, al final, aprendí todo lo que sé de la economía como sistema de Sim City, y entendí el Origen de las Especies cuando jugué Spore, y mucho lo que sé de la física básica, matemáticas, extraterrestres, meteoritos y su compleja interacción con los triángulos, lo aprendí de Commodore 64 y Nintendo. Grandes profesores, muy poco respetados en el ambiente académico.

¿Quién no aprendió a programar con Logo en una Apple IIe o a programar con Basic en una TRS-80 de Radio Shack? ¿Nadie? ¿Soy el único geek de la clase?

Claro que no todo es oro. También hay juegos que te enseñan a hacer cosas malas, como Grand Theft Auto, un juego donde para ir avanzando te tienes que hacer cada vez más malo, empiezas como simple ladrón, luego robas carros, luego armas, traficas drogas, para finalmente terminar como asambleísta, concejal, alcalde y hasta presidente.

Aún hay mucha tela por cortar, pero lo que es indiscutible es que en un escenario global digitalmente transformado, el futuro del trabajo depende de la capacidad de aprender y enseñar. Pronto los roles de educador y aprendiz superarán ampliamente las fronteras tradicionales de la academia y las pantallas se convierten en un aula por excelencia.

¡Qué paradojas trae la historia y la tecnología!, ¿Quién hubiese pensado que algún día las plataformas de juego competirían con la pizarra? ¡Las fichas de la educación prusiana y aburrida están rodeadas! Como dirían los que practican GO. ¡Atari!